

L'EVOLUZIONE DELLA COLONNA VERTEBRALE

di Enzo Ventimiglia



Enzo Ventimiglia - Fondatore di Mat You Can e dello studio Fusion Pilates & Yoga, laureato in Scienze delle attività motorie e sportive, è insegnante certificato 500 ore Odaka Yoga e membro dell'Education team Odaka. Da adolescente ha iniziato il suo cammino di formazione nel ju-jitsu, disciplina di cui è maestro 2° Dan, per poi ampliare le sue conoscenze con il metodo Pilates divenendo Master trainer per Balanced Body University.



Per approfondire l'argomento, una volta aperta la App, eseguite la scansione del codice QR puntando la fotocamera.

Tutti sappiamo che la nostra esistenza ha avuto origine nella vastità degli oceani. L'evoluzione della nostra colonna vertebrale è in grado di raccontare lo straordinario viaggio di trasformazione iniziato proprio nelle loro profondità e che, seguendo un'infinità di tappe intermedie, ha permesso a piccole creature marine di evolversi fino ad affrontare la delicata transizione dall'acqua alla terra.

LE ORIGINI

Quella che è oggi la nostra colonna vertebrale, con l'incredibile conformazione che la rende forte e agile, stabile e flessuosa, strutturata e adattabile, un tempo era un semplice tubo, composto da delicate strutture cartilaginee, contenente una sostanza fluida: *era*, chiamata *notocorda*, dove *noto*, in latino, significa dorso quindi "corda dorsale". **Inizialmente era in grado di generare movimenti ondulatori laterali sufficienti a permettere a queste esili creature di fluire in avanti nell'acqua con eleganza e scioltezza.** Sono stati necessari migliaia di anni prima che si strutturassero sviluppando componenti più solide, come ossa e legamenti, per interagire con la terraferma, dove l'effetto della gravità è molto più forte. Per assistere la locomozione, le pinne si trasformarono in arti anche se, in una prima fase, **il movimento sulla terra continuò a essere ondulatorio, come ancora oggi avviene in alcuni anfibi**, come la salamandra.

COM'È NATA LA COLONNA VERTEBRALE

La prima curva della colonna nella filogenesi probabilmente **si sviluppò per rispondere al bisogno di ridistribuire la forza di compressione che va dall'alto verso il basso.** Se nell'acqua, infatti, la pressione sull'asse centrale veniva esercitata contemporaneamente in tutte le direzioni, creando un

supporto, sulla terraferma la situazione cambiò. La pressione esercitata dalla forza di gravità sull'asse centrale trovava ancora supporto fintanto che la colonna restò poggiata a terra, ma, nel momento in cui alcune creature cominciarono la transizione verso la quadrupedia, con il conseguente allungamento degli arti e l'allontanamento del corpo dalla terra, **nacque il bisogno di creare una prima curva centrale in grado di ridistribuire il carico laddove il supporto degli arti veniva meno.** Questa curva, chiamata per l'appunto primaria, con una convessità anteroposteriore, è simile a quella del feto nel grembo materno, destinata a divenire negli adulti la curva toracica conosciuta come cifosi toracica.

LE CURVE SECONDARIE

Tuttavia, ciò che differenzia un essere umano dagli altri mammiferi è lo sviluppo delle curve secondarie: la lordosi cervicale e in particolare la lordosi lombare. La lordosi cervicale inizia a svilupparsi quando la testa del nascituro cerca di farsi strada attraverso il canale del parto, poi, passando per i vari tentativi di sollevarsi a pancia in giù, si consolida, fino al momento in cui, intorno ai 9 mesi, il bimbo sarà in grado di restare perfettamente seduto con il collo che supporta la testa. Sarà l'andare a carponi, insieme ai vari tentativi di mettersi in piedi, a permettere alla colonna di sviluppare la lordosi lombare attraverso un processo che vedrà una prima rettilineizzazione della bassa schiena a partire dalla cifosi toracica (che permetterà al bimbo di camminare a partire dai 12 mesi), fino alla formazione della concavità anteroposteriore (che diverrà visibile intorno ai 7 anni completando il percorso verso i 10).

LA COLONNA OGGI

La colonna vertebrale racchiude in sé l'influenza delle sue origini. Consiste, infatti, di **33 vertebre solide e 23 dischi intervertebrali che contengono un anello fibroso e un nucleo**

polposo: quest'ultimo presenta una sostanza gelatinosa - composta per l'85% di acqua nei soggetti giovani - che è responsabile dell'intera funzionalità della colonna. **Tale idratazione è garantita dal continuo alternarsi tra compressione e distensione quando ci muoviamo, pertanto risente molto della sedentarietà:** possiamo immaginarla come l'acqua di uno stagno che perde la sua vitalità a causa della mancanza di movimento. Quando i dischi mantengono la loro natura fluida, invece, sono in grado di assolvere alle loro funzioni: **assorbono gli impatti, fungono da spazzatori permettendo alle vertebre di articolarsi tra loro e ridistribuiscono le forze di compressione in modo equo nell'intera colonna.** *

LA PRATICA

La sequenza che segue ripercorre simbolicamente le fasi dell'evoluzione della colonna a partire dalla curva primaria, rappresentata dalla posa del fanciullo, per poi simulare i passaggi in posizione laterale e prona che il bimbo compie prima di gattonare (quadrupedia), fino alla massima espressione di movimento che ritroviamo nelle pose in piedi.



1 BALASANA

In ginocchio con le gambe separate alla larghezza dei fianchi e i piedi vicini, piegatevi in avanti avvicinando il busto alle cosce. Poggiate la fronte a terra e allungate le braccia lungo i fianchi. Siate consapevoli della colonna che assume una forma curva e ben allungata. Immaginate di far ritorno all'interno del grembo materno sperimentando sensazioni di sicurezza e calore. Inspirando, espandete la parte posteriore della gabbia toracica ed espirando sentitela ammorbidirsi sulle cosce. Mantenete la posa per 10 respiri calmi e lenti.

“Nulla in biologia ha senso se non alla luce dell'evoluzione.”

Theodosius Dobzhansky



2 EKA PADA APANASANA (variante)

Dalla posizione supina sollevate il capo e allungate le braccia in diagonale avanti. Sollevate al contempo le gambe mantenendo la gamba destra estesa in verticale e la sinistra a ginocchio flesso. Provate a sollevare l'osso sacro da terra evitando lo slancio delle gambe e ripetete per dieci volte il sollevamento espirando.



3 ANANTASANA

Posizionatevi sul fianco destro a gambe distese e leggermente spostate in avanti rispetto al bacino. Attivando la gamba di terra flettete la gamba sinistra per afferrare la pianta del piede. Se riuscite, distendete la gamba nella direzione della spalla visualizzando la testa del femore che ruota verso l'interno. Il capo può rimanere sollevato o in appoggio sulla mano libera. Visualizzate il fianco sinistro allungarsi e orientate il gluteo sinistro verso l'interno coscia di destra. Mantenete la posa per 5 respiri calmi e lenti.



4 BHUJANGASANA + MEZZA RANA IN FLESSIONE LATERALE

Dalla posizione prona flettete i gomiti ai lati delle spalle assumendo una forma che ricorda quella di una salamandra. Con un movimento fluido, sollevate la parte alta del torace e flettete la colonna verso sinistra piegando contemporaneamente la gamba fino a portare il gomito sinistro a contatto con il ginocchio. Sentite il bacino supportato dalla Terra e rivolgete lo sguardo lateralmente. Percepitate l'intera muscolatura posteriore del corpo attiva e immaginate di esplorare uno spazio nuovo, come farebbe un bimbo nei primi mesi di vita. Mantenete la posa per 5 respiri calmi e lenti.



8 PARIVRTTA PARSVAKONASANA (variante)

Rilasciate il piede sinistro e appoggiate la mano destra sul tappetino. Atterrate con il piede sinistro ruotato all'esterno appena a lato della mano corrispondente. Staccate il ginocchio destro da terra e allungate la gamba puntando il tallone indietro fino a sentire i muscoli della coscia destra attivarsi. Radicando la mano destra a terra, staccate quella sinistra e puntate il braccio in avanti ruotando al contempo la colonna. Rivolgete il lato sinistro del torace in alto e sentite una lunga linea di energia estendersi dal tallone fino alla mano sinistra. Continuate ad avviarvi cercando di mantenere il lato destro del bacino stabile e, se potete, rivolgete lo sguardo verso l'alto. Mantenete la posa per 3 respiri calmi e lenti.



9 UTKATASANA (variante)

Appoggiate la mano sinistra a terra e richiamate la gamba destra in avanti. Mantenendo entrambe le ginocchia piegate, staccate le mani da terra ed estendete le braccia sopra la testa allungando la colonna verso una posizione più neutrale. Per ottenere questo risultato sentitevi liberi di alzare e abbassare il baricentro quanto ritenete opportuno. Staccate i talloni da terra per rimanere in equilibrio sugli avampiedi. Percepitate la base del bacino espandersi e il pavimento pelvico tendersi. Mantenete la posa per 3 respiri calmi e lenti.



10 FLESSIONE LATERALE DINAMICA IN PIEDI

Dalla posa di Tadasana, sollevate il braccio destro sopra la testa passando per il centro come per disegnare un grande cerchio in senso orario. Al contempo flettete la colonna a destra piegando la gamba sinistra e aprendo la gamba destra a lato in abduzione. Tornate in Tadasana e ripetete il movimento sempre dallo stesso lato. Muovetevi in modo fluido ed elegante ispirando durante la flessione laterale ed espirando nella fase di ritorno per 6 volte.



5 BHUJANGASANA

Riportate la colonna in una posizione neutrale con il torace allineato sul bacino. Iniziate a muovere lo sguardo verso l'alto, attivate i muscoli della schiena per estendere il torace e con la pressione delle mani al suolo staccatelo dal tappetino. Mantenete i gomiti piegati e, se riuscite, spingete il tappetino indietro. Immaginate di sollevare lo sterno nella direzione della nuca e puntate i gomiti verso i fianchi per sentire le spalle allontanarsi dal collo. Mantenete la posa per 3 respiri calmi e lenti.



6 MARJARYASANA (variante)

Passate in quadrupedia, con le mani sotto le spalle e le ginocchia sotto il bacino alla larghezza delle anche. Spingete con le mani il tappetino in basso e arrotondate la schiena portando il ginocchio sinistro verso il naso. Sentite le scapole aprirsi intorno alla gabbia toracica allontanandosi dalla colonna. Ritraete delicatamente l'addome per massaggiare gli organi interni e rilassate la mandibola e i muscoli del viso. Mantenete la posa per 3 respiri calmi e lenti.



7 EKA HASTA VYAGHRASANA

Richiamate il ginocchio indietro e in alto estendendo la colonna. Spostate leggermente il peso verso la mano sinistra e visualizzate una linea di connessione che collega questa al ginocchio destro. Staccate la mano destra dal tappetino e, se vi è possibile, afferrate il dorso del piede della gamba sinistra. Attivate la gamba con l'intento di ritrarre il braccio generando una tensione che ricorda quella di un arco pronto a scoccare la freccia. Mantenete la posa per 3 respiri calmi e lenti.



11 PARSVAKONASANA (variante dinamica)

Divaricate le gambe a una larghezza superiore a quella delle spalle e ruotate il piede destro di 90° rispetto al sinistro. Ripetete lo stesso movimento della posa precedente piegando il ginocchio destro. Mantenete il ginocchio allineato al piede evitando che l'affondo lo porti oltre le dita del piede. La gamba che rimane distesa dovrebbe essere attiva a con l'intera pianta del piede radicata al suolo. Muovetevi in modo fluido ed elegante inspirando durante la flessione laterale ed espirando nella fase di ritorno per 6 volte.



12 VIPARITA VIRABHADRASANA (variante)

Piegate nuovamente il ginocchio destro, ma, stavolta, nel sollevare il braccio destro, flettete la colonna dal lato opposto verso la gamba estesa. Rivolgete lo sguardo a sinistra e poggiate la mano sinistra sull'esterno della coscia per dare supporto alla colonna. Immaginate il torace aprirsi come un grande ventaglio e visualizzate l'intera sagoma del corpo aderire, idealmente, a una parete immaginaria. Mantenete la posa per 3 respiri calmi e lenti.



13 EKA PADA BAKASANA

Portate le mani a terra, oltre il piede destro. Iniziate a spostare il baricentro in avanti accorciando la base d'appoggio dei piedi. Appena vi sentirete stabili tra le mani e il piede sinistro, staccate quello destro e portate il ginocchio sopra il gomito destro. Continuando a spostare il peso in avanti, piegate progressivamente i gomiti fino a staccare la gamba sinistra da terra rimanendo in equilibrio sulle braccia. Sentite l'opposizione tra il ginocchio che spinge in avanti e la gamba che si estende indietro; attivate i muscoli del core per alleggerire il peso del corpo sulle braccia. Lo sguardo è rivolto in avanti e i gomiti sono connessi verso il centro. Mantenete la posa per 3 respiri calmi e lenti. Se ritenete questa posa difficile, eseguite Bakasana semplice oppure evitate questo passaggio. Tornate in Balasana, la posa iniziale, per poi ripetere l'intera sequenza dal lato opposto.